

Desindactilización del 4º y 5º dedo con injerto autólogo de piel del tobillo

Desyndactyly of 4th and 5th toe with autologus skin graft of ankle

María del Carmen Pérez del Pozo

Diplomada en Podología, Experto en Ortopedia y Biomecánica del Miembro Inferior UCM,
Experto en Patología Médico Quirúrgica del Antepié UCM, Fellowship in Podiatric Surgery
in New York College of Podiatric Medicine. USA.

Alejandro Villa Fuertes

Diplomado en Podología y Enfermería, Fellowship in Podiatric Surgery in New York College of Podiatric Medicine. USA.

Alfredo Soriano Medrano

Diplomado en Podología, Experto en Patología Médico Quirúrgica del Antepié UCM.
Fellowship in Podiatric Surgery in New York College of Podiatric Medicine. USA.

Cristina Martínez Boix

Diplomada en Podología, Postgrado en Patomecánica del pie y sus tratamientos ortopodológicos, Experto en Patología
Médico Quirúrgica del Antepié UCM. Fellowship in Podiatric Surgery in New York College of Podiatric Medicine. USA.

Michael J. Trepal

DPM, Professor. Department of Surgical Sciences of the New York College of Podiatric Medicine. USA.

Correspondencia:

María del Carmen Pérez Del Pozo. PODOCEN. C/ Padre Santaella, N°19 - 1º. 04004 Almería.

Fecha de recepción: 25 de agosto 2007

Fecha de aceptación: 20 de septiembre 2007

RESUMEN

Para un buen tratamiento quirúrgico de las desindactilizaciones debe de realizarse una buena planificación prequirúrgica para disminuir las complicaciones intra y posquirúrgicas.

Es importante advertir al paciente el fin de la operación y dejar en un segundo plano el resultado estético ya que la visualización de cicatrices traumatiza a muchos de ellos.

PALABRAS CLAVE: Desindactilización. Cirugía digital. Injerto autólogo de piel.

ABSTRACT

For a good surgical treatment of desyndactyly a good presurgical planning must be made to decrease the complications intra and post surgical.

It is important to inform to the patient the surgical treatment purpose and to leave in a background the aesthetic result due to the patient can feel fear and unconformed with the scars.

KEY WORDS: Desyndactyly. Digital surgery. Autologus Skin Grafo.

Los autores declaran no tener ningún tipo de interés económico o comercial.

INTRODUCCIÓN

La palabra sindactilia procede del griego *syn* que significa juntos y *dactyly*, dedo.^{1, 2, 3}

Es una de las anomalías congénitas mas comunes que afectan al pie, siendo tres veces mas frecuente en el sexo masculino (1:2000 frente 1:2500 nacidos)⁹. La biteralidad se encuentra entre el 36 y el 50% de los casos^{10, 11} existiendo una mayor prevalencia de la sindactilización entre segundo y tercer dedo ya que este espacio interdigital es el ultimo en desarrollarse.¹

No suele tener un compromiso funcional y casi todos los métodos quirúrgicos buscan la creación de flaps e injertos de piel.^{2, 4, 5}

No se ha de olvidar dejar claro al paciente que el objetivo del tratamiento quirúrgico de las sindactilias congénitas ya sean simples, complejas o complicada es buscar la mayor funcionalidad posible, siendo secundario el resultado estético ya que incluso en sindactilias simples es las que puede ser necesario el injerto cutáneo puede provocar cicatrices visibles.

En aquellos casos en los que se valore que a largo plazo pueda existir un déficit funcional debe establecerse un tratamiento quirúrgico lo antes posible para reducir este, por lo que si no existe una patología asociada que lo desaconseje se recomienda hacer un tratamiento antes de los 6 meses.

En el tratamiento es importante una disección cuidadosa neurovascular para no poner en peligro el injerto, de que ocurriera debe de realizarse un reinjerto lo antes posible ya que la cicatrización por segunda intención de la zona produce desviaciones en un corto plazo.^{6, 7, 8}

Debe de realizarse una buena planificación preoperatoria para conseguir una cobertura total del nuevo espacio creado con una piel óptima, consiguiendo la mayor apariencia estética y la prevención de contracturas y recurrencias de la deformidad.

Dentro de las pruebas preoperatorias debe incluirse un examen vascular de cada dedo.

Es importante hacer un buen examen físico en el que se diseñe las dimensiones del colgajo, ya que en pieles que estén relajadas o sean más elásticas el colgajo será menor que en sindactilias en las que existe una deformidad preoperatoria produciendo tensiones locales de la piel en las que el injerto será mayor.

La evaluación de la flexo-extensión de cada uno de los dedos nos puede mostrar la ausencia o atrofia músculo tendinosa que pudiera existir a consecuencia de la fusión.¹

COMPLICACIONES^{12, 13}

Ya que la mayoría de los paciente buscan una mejoría estética, debe de informarse de las complicaciones además de existentes en cualquier proceso quirúrgico (celulitis, infección...), de aquellas en las que el resultado final no sería el deseado como una diferencia de coloración entre la piel y el injerto, cicatrices hipertroficas, formación de queloides, necrosis parcial de los flaps o injertos, adherencias parciales, que disminuirían la movilidad, hipertrofia del nuevo espacio interdigital quedando en muchos casos engrosados, crecimiento de pelo dependiendo de la zona de sección del injerto, espacios interdigitales poco profundos

CASO CLÍNICO

El caso que presentamos se realizó según la técnica publicada por Renato J. Giorgini en el que se diseña un colgajo a nivel del tobillo tibial del mismo pie, esta técnica quirúrgica elimina la necesidad de realizar una segunda intervención quirúrgica, economizando en el tiempo quirúrgico, anestesia, coste quirúrgico. Estéticamente la incisión del tobillo también es eliminada.¹

Mujer de 23 años que presenta sindactilia congénita hereditaria de partes blandas a nivel de 4º y 5º dedo pie derecho de forma unilateral, había sido intervenida hace cinco años para la extirpación de una polisindactilia a nivel lateral del 5º dedo. En la Fig.1 se puede observar la unión del 4º y 5º dedo por parte blandas a lo largo de todo el dedo.

En el examen radiológico del pie Fig. 2 se observa prominencia a nivel lateral de la falange distal del 5º dedo que no produce dolor a la deambulación o con el uso de calzado cerrado. También se observa la rotación en varo del 5º dedo.

El procedimiento quirúrgico se desarrolla bajo sedación intravenosa y con anestesia local a nivel de la sindactilia y la zona de la que se extraerá el injerto.

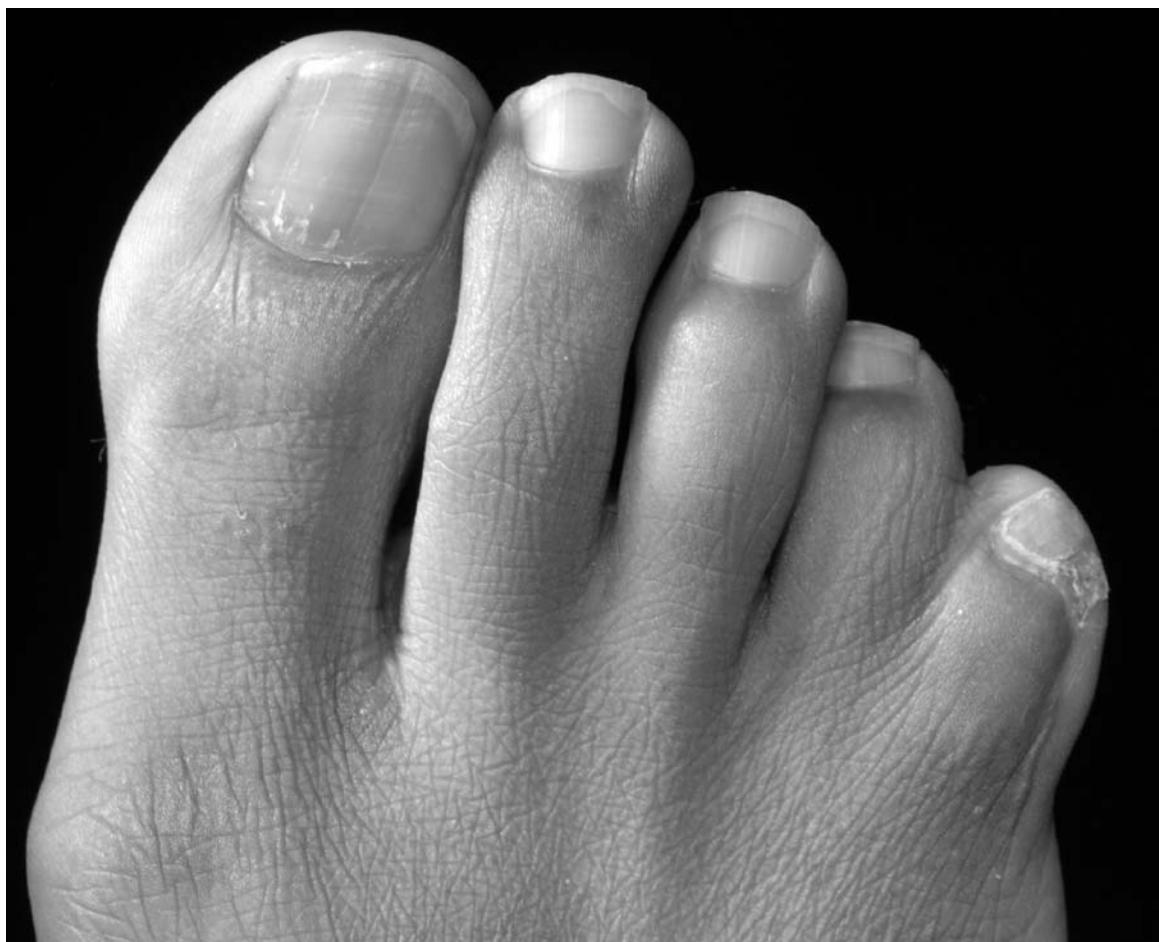


Figura 1. Visión dorsal sindactilia entre 4º y 5º dedo.

Tras la preparación del campo quirúrgico se planifican las incisiones con lápiz demográfico tanto del colgajo a nivel del maleolo peroneo del mismo pie (Fig. 3), como de la sindactilia, teniendo en cuenta en la planificación unas dimensiones óptimas del colgajo y la relación con el nuevo espacio interdigital que se creará.

Las dimensiones del colgajo (Fig. 4) se obtienen primero midiendo la longitud del dedo, el doble de esta medida será la longitud del injerto y a partir de este se diseña el ancho, teniendo en cuenta que el eje longitudinal de una incisión tiene que ser tres veces mayor que el eje transversal para que haya menos tensión al suturar, evitando la hipoxia y así la infección, así como la angulación de los extremos no debe ser menor de 60º para garantizar un buen aporte vascular evitando la necrosis del injerto.



Figura 2. Radiografía dorso plantar pie derecho.



Figura 3. Planificación del colgajo a nivel del maleolo peroneo.



Figura 4. Extracción del colgajo.

La incisión en la sindactilia se planifica como una “Y” invertida, (Fig. 5) se extiende próximamente hasta la base de la falange proximal de dorsal a plantar, esta incisión nos va a crear un flaps dorsal en forma de “V” invertida para el espacio interdigital proximal.

Una vez que tenemos el colgajo del tobillo se procede al abordaje de la sindactilia, en ambos casos hay que ser muy exhaustivo en la disección sobre todo a nivel interdigital para evitar dañar posibles estructuras que pudieran ser comunes para ambos dedos.

El flap que se crea dorsalmente (Fig. 6) se va a suturar hacia plantar creando el nuevo fondo interdigital, el fin de la creación de este flaps y su posición, es crear menor tensión a nivel dorsal para disminuir el compromiso vascular y en el caso de que no fuera viable el colgajo que esta zona no se viera afectada cerrando las caras lateral del 4° dedo y medial del 5° dedo por segunda intención, lo que daría menos complicaciones que la cicatrización de todo el espacio interdigital.

Se continúa con la sutura del borde lateral del tobillo y del colgajo.

En la sutura del tobillo se realiza con sutura no reabsorbible y discontinua con puntos simples



Figura 5. Planificación en “Y” invertida.



Figura 6. Visualización del flaps dorsal que se suturará hacia plantar.

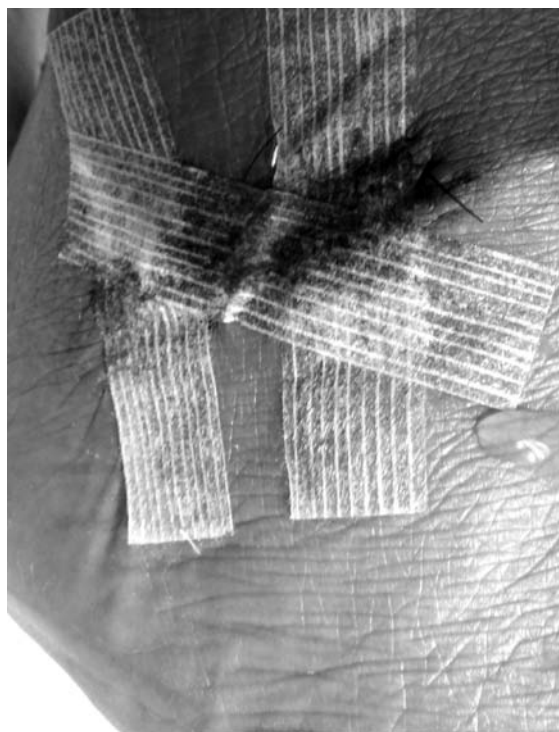


Figura 7. Colocación de los puntos adhesivos perpendiculares a la incisión.

(Fig. 7) así como la colocación de puntos adhesivos que se colocan perpendiculares a la incisión (Fig. 8) para disminuir la tensión de la zona y la elevación de los bordes.

La sutura de la zona interdigital se realiza primero del flaps con un punto plantar y posteriormente se sutura el colgajo en la cara medial del 5° dedo de distal a proximal hasta llegar al brazo de la "V" invertida donde se corta también el colgajo para el borde lateral del 4° dedo que se sutura con el mismo procedimiento, en ambos se usan puntos simples.

En la Fig. 9 se simula como se suturaría el flaps dorsal y como se divide el colgajo en 2 quedando uno trozo par el borde medial del 5° dedo y otro para el borde lateral del 4°.

En la Fig. 10 podemos ver el aspecto final de la sutura.

Se realiza cura con sulfadiacina argéntica, (Fig. 11) tulgrasun cicatrizante® (Benzoato de bencilo, Cisteína, Cloruro de benzalconio, Glicina, Treonina) que se coloca a nivel interdigital. (Fig. 12).

Se realiza vendaje posquirúrgico en el que no produzca presión a nivel interdigital y se



Figura 8. Sutura discontinua no reabsorbible de la zona lateral del tobillo.



Figura 9. Simulación de la colocación del colgajo al suturarlo.



Figura 11. Aplicación de sulfamida argéntica a nivel interdigital.



Figura 10. Visualización de la desindactilización una vez suturada.

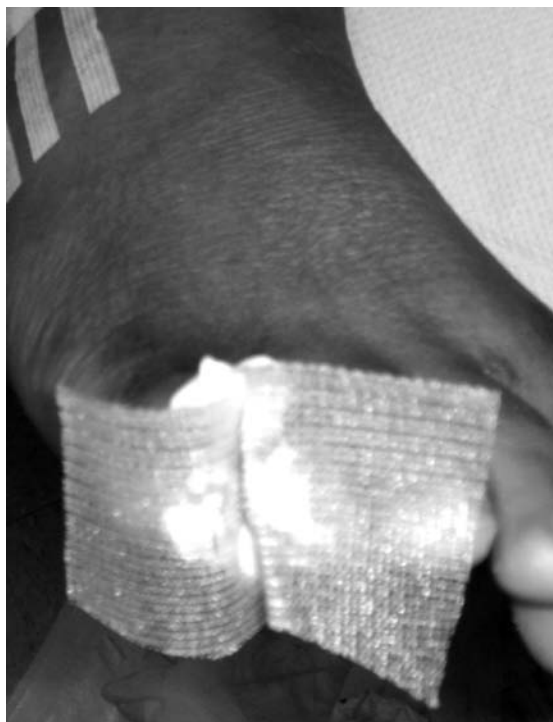


Figura 12. Colocación a nivel interdigital de tulgrasum®.

inmoviliza la zona para evitar movilización de la zona, ya que la paciente no se quedó hospitalizada al no considerar tras el examen vascular que existiera ningún riesgo, pero no se permite apoyo de la zona y se realiza reposo en casa.

La primera visita se realiza a la semana en la que se valora un buen estado de la piel, volviéndose a realizar la misma cura.

A la segunda semana de la intervención se quitan los puntos del tobillo manteniendo los interdigitales ya que se encuentran húmedos durante una semana más, se mantiene mismo procedimiento de curas.

En las imágenes de la Fig. 13 se puede visualizar el aspecto de la cicatriz de la zona lateral del tobillo tras quitar los puntos, mientras que en la Fig. 14 se valora la humedad de la sutura a las 2 semanas de la intervención.

Se mantiene el mismo procedimiento de curas semanales quitando los puntos al mes de la intervención (Fig. 15, Fig. 16) en el que se observa un aspecto normal del nuevo espacio interdigital.



Figura 14. Cura a las dos semanas de la intervención quirúrgica.



Figura 13. Cicatriz a nivel lateral del tobillo.



Figura 15. Visión dorsal tras quitar la sutura.



Figura 16. Visión plantar tras retirar los puntos.

Bibliografía

1. Renato J. Giorgini, Tomasz Rostkowski, Christopher Japour: Desyndactylization of the first and second toes using full-thickness autologous skin graft from the ankle. JAPMA 96:513, 2006.
2. Coleman WB, Kissel CG, Sterling HD Jr: Syndactylim and its surgical repair. JAPA 71: 545, 1981.
3. Akin S: An unusual and non-classified central polydactyly of the foot. Ann Plast Surg 53: 88, 2004.
4. Park S, Eguchi T, Tokioka K, Minegishi M: Reconstruction of incomplete syndactyly of the toes using both dorsal and plantar flaps. Plast Reconstr Surg 1996 SEP; 98 (3): 534.
5. Onishi, K., Nakajima, T., Yoneda, K., and Auki, T.: Operation for polysyndactyly of the fifth toe using Z-plasty. Br. J. Plast. Surg. 45:554, 1993.
6. López Gutiérrez, J.C., Lovic, A., Ros, Z., Carbonell, I., y cols: Sindactilias complejas y complicadas. Revisión y avances terapéuticos. Cir Pediatr 2000; 13 (1): 11-13.
7. Bauer, T.B., Tondra, J.M., Trusler, H.M.: Technical modification in repair of syndactylim. Plast Reconstr Surg 1956;17:385
8. Costa, H., Soutar, D.S., The distally based island posterior interosseous flap. BR J Plast Surg 1988; 41: 221-227.
9. Dowdy, N.L., Puleco, D.C., Desyndactilization: a unique case report. J Foot Surg. 1991 Jul-Aug; 30 (4): 340-3.
10. Bunnell, S. Surgery of the Hand, 2nd ed., J.B. Lippincott, Philadelphia, 1948.
11. Skoog, T. Syndactyly. Acta Chir. Scand. 130:537.1965.
12. Lim, Y.J., Teoh, L.C., Lee, E.H.: Reconstruction of syndactyly and polysyndactyly of the toes with a dorsal pentagonal island flap: a technique that allows primary skin closure without the use of skin grafting. J Foot Ankle Surg. 2007 Mar-Apr; 46 (2): 86-92.
13. Teoh, L.C., Lee, J.Y.L. Dorsal pentagonal island flap: a technique of web reconstruction for syndactyly that facilitates direct closure. Hand surgery 9: 245-252, 2004.